



LA CONSTRUCTION DE LA COMPTABILITE CARBONE : HISTOIRE, USAGES ET PERSPECTIVES

Morgane Le Breton, Franck Aggeri

► To cite this version:

Morgane Le Breton, Franck Aggeri. LA CONSTRUCTION DE LA COMPTABILITE CARBONE : HISTOIRE, USAGES ET PERSPECTIVES. Association Francophone de Comptabilité (AFC), May 2015, Toulouse, France. hal-01200628

HAL Id: hal-01200628

<https://hal-mines-paristech.archives-ouvertes.fr/hal-01200628>

Submitted on 16 Sep 2015

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

LA CONSTRUCTION DE LA COMPTABILITE CARBONE : HISTOIRE, USAGES ET PERSPECTIVES

36^{ème} Colloque de l'Association Francophone de Comptabilité (AFC), Toulouse,
19-20 mai 2015

Morgane Le Breton, doctorante, MINES ParisTech, PSL research university, Centre de
Gestion Scientifique (CGS), UMR CNRS i3 9217, France

Franck Aggeri, professeur, MINES ParisTech, PSL research university, Centre de Gestion
Scientifique (CGS), UMR CNRS i3 9217, France

Résumé : Afin d'intégrer de nouvelles problématiques sociétales et environnementales dans l'activité des organisations et rendre compte de dimensions jusque-là *invisibles*, de nouvelles formes de comptabilité sont expérimentées, comme l'illustre l'exemple de la comptabilité carbone. Pourtant, la complexité technique de ce sujet tend à dissimuler les enjeux managériaux et économiques sous-jacents. Que fait une entreprise lorsqu'elle cherche à comptabiliser le carbone ? Pour répondre à cette question, nous adoptons une posture réflexive en déconstruisant la notion de comptabilité carbone, à savoir ses fondements, ses usages dans les entreprises ainsi que les apprentissages et obstacles identifiés dans l'élaboration de conventions de calcul. Cette recherche interroge notamment les effets structurants de la comptabilité et de façon plus inédite, du processus de construction de cette comptabilité pour tâcher de comprendre « ce que comptabiliser le carbone veut dire », à la fois en termes d'action collective que de responsabilité des entreprises.

Mots clés : comptabilité carbone, performativité, instrument de gestion, RSE

Abstract : To take into account environmental issues, new accounting projects are created such as carbon accounting. However, the technical complexity of this project tends to hide the issues at stake. In fact, what does it mean for a corporation to account for carbon ? In this study, we adopt a reflexive position to answer this question. To do that, we deconstruct the « carbon accounting » concept, both its foundations and uses. Hence we study the structuring effects of a specific form of accounting and of the his creation process in a previously unseen way.

Key words : carbon accounting, performativity, management instruments, CSR

Introduction

Le terme de « comptabilité carbone » (*carbon accounting*) désigne depuis une quinzaine d'années¹ les initiatives visant à internaliser la question du changement climatique dans le fonctionnement des entreprises et dans leurs politiques RSE. Cette notion est très souvent employée pour qualifier l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre (GES) d'une organisation et un parallèle peut être dressé avec la comptabilité financière. Il s'agit en effet de compter et classer les GES par grands périmètres (*scopes*), tout comme la comptabilité financière recense les flux financiers et les regroupe par postes. La comparaison s'étend au champ lexical mobilisé autour de la construction de cette comptabilité carbone. On parle dans les deux cas d'exhaustivité et de fiabilité des données, de « *true and fair view* », de « MRV » (caractère mesurable, reportable, vérifiable des données affichées). Par ailleurs, les mêmes enjeux et problématiques apparaissent concernant la normalisation, le périmètre d'étude, la certification, la confiance et la fiabilité du système. On retrouve également des professions similaires qui œuvrent dans ce domaine : conseil, audit et analystes, ici extra-financiers. Enfin, tout comme la comptabilité financière au niveau international aujourd'hui ou au niveau national par le passé, la comptabilité carbone des organisations cherche à bâtir des règles consensuelles.

La comptabilité étant à la fois reflet et vecteur d'une vision de la société (Capron et Chiappello, 2006), elle reflète en les intégrant les grands changements sociétaux (Hopwood et Miller, 1994). Ayant un fort pouvoir de structuration des comportements en créant de nouveaux espaces calculables, en jouant un rôle de médiation, de « subjectivation » et d'imputation de responsabilités (Miller et Power, 2013), la comptabilité est performative : elle peut modifier le réel (Cartelier, 2006, Muniesa et Callon, 2008).

Dans cette perspective, il nous semble pertinent d'étudier la comptabilité carbone comme une nouvelle technique managériale (Hatchuel et Weil, 1992) constitué d'instruments de gestion (Aggeri, Labatut 2010) qui agissent comme une « technologie invisible » (Berry 1983) ayant un fort pouvoir de structuration du réel dès lors qu'ils font l'objet d'appropriations (De Vaujany, 2006).

Si un certain nombre d'outils de la comptabilité carbone se sont largement inspirés de la comptabilité financière (comme nous l'étudierons après) et avec elle, du cadre conceptuel du capitalisme financier (Capron et Chiappello, 2006), d'autres outils ont été créés sur le modèle d'une logique « ingénierique » tels que des outils d'aide à la décision. On peut analyser cette dernière logique comme relevant d'une technique managériale au sens d'Hatchuel et Weil (Op. Cit.) qui repose sur 1) un « mythe rationnel » reposant sur une philosophie gestionnaire mobilisatrice que l'on peut résumer par la formule « compter pour agir », 2) un « substrat technique », celui de l'outillage comptable destiné aux managers et 3) une « vision simplifiée » des organisations où l'expert carbone dialogue avec les managers sur la base des résultats fournis par l'outil pour établir des plans d'action. Toutefois, la frontière est poreuse entre des outils conçus sur le modèle de la comptabilité financière et ceux relevant de la logique « ingénierique ». En particulier, nous avons suivi la trajectoire d'un outil issu de cette démarche ingénierique, le Bilan Carbone, initialement conçu pour l'action dans les entreprises (interne) mais dont la logique s'est transformée en outil de reporting externe.

¹ Suite notamment au Sommet de la Terre à Rio (1992).

Si la comptabilité carbone apparaît comme un champ organisationnel émergent depuis une quinzaine d'années, après une large phase de diffusion, une phase de transformation des outils peut être observée. Il nous semble utile de nous interroger sur l'histoire de la comptabilité carbone (conception et construction collective) et les usages, attendus mais aussi inattendus, de ces instruments de mesure dans les entreprises.

Dans cette perspective, nous posons trois questions de recherche :

- 1) Quelles sont les conceptions et évolutions de la comptabilité carbone ?
- 2) Comment se transforment les outils au cours de leur vie et quelles sont les conséquences de ces transformations sur leur actionnabilité ?
- 3) Comment des acteurs s'accordent-ils sur des conventions en vue de construire une réalité collective ?

Dans cette communication, nous suivrons le plan suivant : nous commencerons par présenter la méthodologie de la recherche ; nous proposerons ensuite une déconstruction de la notion de comptabilité carbone telle qu'elle est communément admise pour restituer les débats et les expériences qui ont historiquement participé à la construction de ce champ organisationnel émergent ; puis, nous verrons les mécanismes de construction d'une réalité collective du carbone dans les organisations ; enfin, nous finirons par une discussion sur les manières de comptabiliser le carbone.

1 Méthodologie de la recherche

Pour cette étude, nous avons adopté une démarche qualitative afin de comprendre les pratiques des acteurs dans la construction et l'appropriation d'une comptabilité carbone. Pour cela, nous avons procédé en une première série d'entretiens semi-directifs auprès d'acteurs (responsables développement durable, chargés de mission) ayant instauré une forme de comptabilité carbone dans leur entreprise en vue de comprendre les difficultés rencontrées et les effets produits par l'outil. Au total, 15 acteurs représentant 15 organisations différentes² ont été interviewés, les entretiens étant chaque fois retranscrits intégralement. Dans l'optique de saisir le modèle implicite de comptabilité carbone incarné par un outil en particulier (le Bilan Carbone), nous avons interrogé 5 de ses concepteurs (salariés de l'Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie, i.e. ADEME et un consultant) sur leurs intentions initiales lors de son élaboration.

Ces entretiens ont été complétés par une étude documentaire liée au thème de la comptabilité carbone. Parmi eux, on peut citer certaines sources de la littérature professionnelle sur la comptabilité carbone (GHG Protocol, Bilan Carbone, Carbon Disclosure Project), des documents d'entreprises (rapports de développement durable, documents de travail sur la mise en place d'une comptabilité carbone), des rapports divers

² Essentiellement des grandes entreprises privées ayant une activité à l'international, les secteurs couverts vont de la distribution B to B et B to C à l'industrie automobile, le BTP en passant par les télécommunications.

(synthèse des actions en faveur du climat de grandes entreprises, rapport sur les émissions financées, etc.).

Enfin, une observation participante par la participation à des groupes de travail : l'un sur la construction d'un guide méthodologique pour s'accorder sur les conventions sectorielles de comptabilité carbone (« GT GES sectoriel » organisé par un secteur et suivi par l'ADEME), l'autre abordant l'élaboration d'un guide pour la construction et la mise en place et le suivi de plan d'actions de réductions d'émissions de GES (« GT BEGES » organisé par l'ADEME) nous a permis d'avoir une compréhension plus fine sur les usages des outils de comptabilité carbone par les acteurs et la construction des conventions d'une comptabilité carbone sectorielle.

À l'aide de ce corpus entretiens/documents, nous avons pu proposer et soumettre les hypothèse, idées et conclusions intermédiaires au jugement des acteurs, dans une démarche résolument abductive (David, 1999).

2 Déconstruire la comptabilité carbone

Afin de mieux saisir les enjeux qui se cachent derrière le projet de comptabilité carbone, il convient de déconstruire cette notion et analyser les usages des outils associés. Pour cela, un point de départ utile à la réflexion est la construction de la comptabilité financière dont, on l'a vu, semble s'inspirer la comptabilité carbone. Par la suite nous étudierons la séparation de la comptabilité carbone en deux branches apparemment distinctes avant de montrer que dans la pratique, certains outils conservent une ambiguïté qui peut nuire à leur appropriation par les entreprises.

2.1 La comptabilité financière : une construction normative tardive

2.1.1 Un bref historique de la construction de la comptabilité financière

Un historique de la construction de la comptabilité financière française normalisée au niveau national (Lemarchand et Nikitin (2009), Richard (2009)) permet d'éclairer certaines problématiques de l'élaboration actuelle de la comptabilité carbone.

Alors que le besoin de règles communes pour certains acteurs émerge dès le développement de l'échange marchand et la naissance de la comptabilité (Renaissance), il a fallu attendre 1942 en France pour que le premier Plan Comptable Général (PCG) commence à acter les conventions comptables communes. Quatre événements ont contribué à l'adoption de ces règles communes :

1. L'engouement autour de la pensée rationaliste (Organisation Scientifique du Travail) au tout début du XXème siècle lance le chantier d'une *rationalisation* de la comptabilité.
2. L'accélération de la concentration et des ententes d'entreprises appuie la nécessité d'*harmoniser* les pratiques comptables.

3. La disqualification du libéralisme suite à la crise économique des années 1930 laisse à l'Etat la légitimité d'instaurer une *fiscalité* d'entreprise et de mettre en place des règles comptables communes.
4. Le développement des marchés financiers plaide pour une uniformisation des pratiques comptables pour permettre aux investisseurs de *comparer* les entreprises entre elles.

2.1.2 *Quels enseignements pour la comptabilité carbone ?*

Plusieurs enseignements peuvent être tirés pour mettre en regard cette construction avec celle de la comptabilité carbone :

1. A chaque étape, l'uniformisation des pratiques de comptabilité répond à des demandes d'acteurs différents : faciliter les ententes d'entreprises, assurer la collecte de l'impôt, permettre le bon fonctionnement des marchés financiers. **Qui sont les destinataires de la comptabilité carbone et comment la façonnent-ils ?**
2. La séparation entre comptabilité financière (pour l'aide à la décision de destinataires externes à l'entreprise) et comptabilité de gestion ou analytique (pour l'aide à la décision des destinataires internes à l'entreprise) s'est opérée tardivement (1947), si bien que la comptabilité a conservé une définition ambiguë jusqu'alors. La distinction n'a pu être réalisée et l'harmonisation des pratiques comptables proposée uniquement pour la comptabilité financière une fois bien cernés les objectifs attendus par chacun des acteurs. **Quels sont les objectifs attendus de la comptabilité carbone et quels usages sont faits en pratique ?**

La construction d'une comptabilité « monétaire » (financière et analytique) s'est étalée sur plusieurs siècles et ne s'est stabilisée que très récemment. La très jeune comptabilité carbone (qui naît dans les années 2000) est-elle en passe de gagner du temps en capitalisant sur l'expérience de son aînée ? Se fera-t-elle radicalement ou progressivement ? A quel « stade » d'élaboration se situe-t-elle actuellement ? En particulier, quid de la séparation entre comptabilité pour l'interne et pour l'externe ?

2.2 **Deux projets distincts de comptabilité carbone**

Alors que la définition de la comptabilité carbone se fait rare dans la littérature académique, deux projets différents se dessinent en pratique dans la construction de la comptabilité carbone.

2.2.1 *Une notion rarement définie dans la littérature*

La comptabilité carbone fait rarement l'objet d'une quelconque définition dans la littérature académique et lorsqu'elle existe, **elle est plus souvent technique qu'analytique**.

La majorité des articles de recherche se rapportant à la comptabilité carbone (ou *carbon accounting*) portent sur une amélioration des méthodes de comptabilité carbone (Richards et Evans 2004), en particulier pour des sujets spécifiques (secteur forestier notamment : Birdsey 2006 ; Hurteau, et al. 2008). Les contributions se veulent très opérationnelles et techniques et ne s'intéressent pas aux définitions des concepts mobilisés.

En dépit de nombreux travaux académiques et professionnels, on peut observer l'absence d'une définition unanimement reconnue de la comptabilité carbone. Face à ce manque, Guenther et Stechemesser proposent en 2012 un cadre d'analyse fondé sur une revue de littérature. Ils dégagent trois distinctions courantes dans la littérature à propos de la comptabilité carbone :

- les gaz à effet de serre concernés ;
- le périmètre (global, national, territorial, local, organisationnel et on pourrait ajouter « produit ») ;
- la valorisation (monétaire, physique).

Cette première classification permet de mieux spécifier ce que recouvre techniquement le terme de comptabilité carbone et des définitions plus analytiques (autour des enjeux) permettent de problématiser davantage la notion.

Ascuri et Lovell (2011) opèrent la même distinction technique dans la définition de la comptabilité carbone mais ajoutent une dimension analytique par les buts assignés à la comptabilité carbone (reporting, conformation à la réglementation, information, benchmark, exploration). On remarque que les buts mentionnés tendent à privilégier les destinataires externes.

Un équilibre entre les destinataires internes et externes est rétabli par Ascuri et Lovell (Op. Cit.) et explicité dans la définition finale de Guenther et Stechemesser (Op. Cit.) : « *la comptabilité carbone inclut la connaissance et l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre à l'aide d'une valorisation non-monétaire ou monétaire pour des buts internes (comptabilité de gestion) ou externes (comptabilité financière)* ».

A l'instar de la comptabilité « monétaire », la littérature académique distingue donc finalement **deux buts de la comptabilité carbone : l'un servant les destinataires internes, l'autre externes**. En théorie, la comptabilité carbone semble donc avoir rapidement opéré une distinction assez nette entre ces buts. Qu'en est-il en pratique, dans le développement d'un outillage autour de la comptabilité carbone ?

2.2.2 En pratique, une opposition entre deux conceptions de la comptabilité carbone

Dans la pratique, plusieurs outils de comptabilité carbone ont été proposés par des acteurs et organisations différents afin de servir des destinataires distincts. Quels sont les destinataires et quels outils leur sont proposés ?

Les destinataires de la comptabilité carbone

Parmi les destinataires, on peut distinguer entre ceux qui sont extérieurs à l'entreprise et ceux qui s'en font partie :

- **externes** : investisseurs socialement responsables (choix d'investissement, évaluation des risques), pouvoirs publics, clients, associations professionnelles et de lobbying, Organisations Non Gouvernementales, etc. ;
- **internes** : décideurs pour construire des plans d'action de réduction des émissions de GES.

Destinataires ->	Internes	Externes
Outils de comptabilité carbone		
Nature de l'information	Ordres de grandeur, adaptée « métier »	Précise, neutre, auditable
But de l'outil	Analyse « opportunité-risque »	Produire de l'information
Destinataires privilégiés	Managers	Investisseurs financiers
Logiques³ associées	« Ingénierique »	« Investisseur »

Les outils proposés aux différents destinataires

Deux catégories différentes d'outils sont proposées aux destinataires selon leur nature, nous avons relevé les principaux outils utilisés :

- **externes :**

- le *GHG Protocol (GreenHouse Gas Protocol)* est un référentiel donnant des lignes directrices d'une **comptabilité carbone harmonisée à l'échelle internationale**. Revendiquant une neutralité méthodologique, il s'est développé face au constat formulé à la fin des années 1990 par le WRI (World Resource Initiative) et le WBCSD (World Business Council for Sustainable Development) de multiples initiatives hétéroclites de comptabilité carbone. Le GHG Protocol est actuellement le référentiel le plus utilisé à l'échelle mondiale.
- Le *CDP (Carbon Disclosure Project)* se présente comme une plateforme d'échanges entre les besoins des investisseurs et la réponse apportée par les entreprises. Son outil phare est un questionnaire rempli par les entreprises, communiqué aux investisseurs et composé de deux notes : la transparence et la performance de l'entreprise en matière de carbone. Cette initiative a émergé en Grande-Bretagne face au constat de l'absence de politique publique en matière d'information pour les investisseurs (même si le choix des informations communiquées par les entreprises répond à une stratégie de diffusion : Jerome 2013). Sa mission est de promouvoir les réductions d'émissions de GES via une meilleure allocation des ressources des investisseurs.

Le GHG Protocol, comme le CDP ont pour but d'apporter de l'information aux investisseurs, pouvoirs publics, ONG et reposent pour cela sur une comparaison spatiale entre les entreprises sur la base de critères et de méthodes harmonisées. Les questions méthodologiques des conventions et périmètres sont dès lors primordiales.

- **internes :**

- les outils de *Carbon Management Accounting (CMA)* visent à incorporer le

³ Une proximité avec le cadre d'analyse des « logiques institutionnelles » (Thornton, Ocasio, 2012) est envisagée.

carbone ou plus largement les problématiques environnementales (*Environmental Management Accounting* avec par exemple *l'Environmental Full-Cost Accounting*) dans le système de calcul de coûts et de management interne de l'entreprise. Cette discipline naissante (Schaltegger et al. 2013) fait d'ores et déjà l'objet d'études théoriques et empiriques (Gibassier 2014 ; Antheaume 2012 ; Burritt et al. 2011)

- Le *Bilan Carbone* (BC) initialement proposé par l'Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) au début des années 2000 et actuellement géré par l'Association Bilan Carbone (ABC) se présente sous la forme d'un tableur informatique qui permet de recenser les émissions de gaz à effet de serre converties en tonnes de CO₂ de l'organisation en différents postes d'émission selon le périmètre organisationnel retenu. Le périmètre restreint (on parle de scope 1) concerne uniquement les émissions directes hors électricité (on parle de scope 2 en les ajoutant) et le périmètre étendu (ou scope 3) intègre toutes les émissions indirectes amont et aval. Un exemple de poste du périmètre étendu est celui des émissions liées au déplacement domicile-travail des salariés. Une méthode de calcul est proposée ainsi que des paramètres techniques conventionnels (les facteurs d'émission) permettant de fixer des hypothèses communes à tous les utilisateurs (par exemple, pour s'accorder sur la conversion entre 1 kWh et 1 tonne de CO₂). A l'origine, le BC a été promu afin que les entreprises puissent se rendre compte de la quantité de GES émis et du risque inhérent à ces émissions afin de les inciter à les réduire (Papaix 2006).

Les outils CMA ou le BC sont destinés aux décisionnaires internes de l'entreprise pour leur permettre de mener des actions de réduction des émissions. Les enjeux fondamentaux concernent dès lors l'appropriation des outils par les acteurs internes.

Deux catégories bien distinctes d'instruments ont pris place dans le champ de la comptabilité carbone pour des destinataires internes d'une part et externes d'autre part. Toutefois la loi Grenelle 2 de 2010 en France a proposé aux entreprises de plus de 500 salariés un outil réglementaire (le Bilan d'Emission des Gaz à Effet de Serre) censé répondre aux deux objectifs. Comment les acteurs s'en sont-ils emparé et quelles tensions sont apparues ?

2.3 Les modes d'existence de comptabilité carbone : d'une logique « interne » à « externe »

De nos entretiens et participations à des groupes de travail sont ressorties les difficultés dues à l'incapacité pour un seul outil de répondre à deux objectifs diamétralement opposés. Après avoir étudié les caractéristiques qui opposent les deux exercices, nous en illustrerons certaines par les témoignages des difficultés rencontrées par les acteurs.

2.3.1 Deux exercices de nature différente

Le Bilan d'Emissions de Gaz à Effet de Serre (BEGES) est rendu obligatoire à compter de 2012 pour les entreprises de plus de 500 salariés et les collectivités territoriales de

plus de 50 000 habitants. Les organisations concernées doivent comptabiliser et rendre publiques leurs émissions de GES. Le rapport Havard (2009) préalable à la réglementation annonce le but recherché par la loi :

« Pourquoi demander aux entreprises, aux établissements publics et aux collectivités d'établir le bilan de leurs émissions de GES ? Un objectif général : mobiliser les principaux acteurs français sur les objectifs de réduction de nos émissions de gaz à effet de serre ».

Cet objectif de réduction des émissions à partir du BEGES est résumé dans le rapport Havard par la formule « Compter pour savoir, Savoir pour agir, Agir pour réduire ». La plupart des organisations concernées ont utilisé le BC en guise de BEGES car il s'agissait du référentiel français largement diffusé par l'ADEME durant la première décennie des années 2000. Pourtant, le BC poursuivait des objectifs uniquement internes quand le BEGES doit être rendu public. Les différences sont sensibles :

Comme tout exercice de reporting, le bilan GES doit répondre à des exigences de comparabilité, de fiabilité des données (souvent associée à leur précision, au processus de collecte) et pouvoir faire l'objet d'une vérification externe. Il doit être générique (pas adapté à l'entreprise) afin de pouvoir permettre des benchmarks notamment sectoriels. Seule la collecte de données importe donc les acteurs non impliqués directement ne sont pas concernés par l'exercice.

A l'inverse, un outil tourné vers l'interne doit être contextualisé, personnalisé, adapté à l'entreprise (outil « maison » de management, tourné vers l'action). Le but n'est pas la comparaison spatiale mais plutôt temporelle, selon les besoins de l'organisation. Concernant la nature des données, ces dernières peuvent être stratégiques et doivent être choisies en fonction de leur pertinence et non pas selon une grille générique standard. Le processus d'élaboration de cette comptabilité importe et doit mobiliser de nombreux acteurs afin de mettre en place des réseaux et être le support de l'action. Le responsable qui établit la comptabilité carbone est en charge d'une politique carbone.

Ces différences posent de très nombreuses difficultés en pratique : la comptabilité carbone incarnée par l'outil BEGES échoue à être pleinement emparée par les destinataires externes ou internes car il n'est pas clairement conçu pour l'un ou l'autre. Analysons les difficultés pratiques.

2.3.2 Les difficultés posées par un outil ambivalent

Les difficultés pratiques sont relatées par de nombreux responsables « carbone » qui expliquent leur incapacité à mener de front les deux exercices (reporting externe et plan d'action interne) en raison de la différence de nature de la tâche à mener. D'un côté, il faut s'assurer que le processus de collecte de données soit irréprochable pour assurer la fiabilité de la comptabilité comptable à rendre publique. Or cette activité s'avère chronophage compte tenu de la difficulté d'accès aux données, du nombre très élevé d'hypothèses de calcul à élaborer, de la compréhension fine de l'organisation qu'elle nécessite. De l'autre, il faudrait privilégier les quelques données clefs représentatives de l'activité en disposant d'un ordre de grandeur plutôt qu'une connaissance précise afin de consacrer du temps à mobiliser les salariés et trouver des leviers d'action. On retrouve ainsi de nombreux témoignages allant dans ce sens :

« J'ai eu un problème l'an dernier, que je me suis reproché, c'est que j'aurais dû passer autant de temps sur le reporting que sur le plan d'action mais en réalité, je me suis fait « manger » par le reporting et je n'ai pas eu de temps pour l'action. »

(responsable « carbone » d'une entreprise du secteur de la distribution)

En interne, les acteurs ont donc du mal à s'approprier l'outil ambivalent pour en faire un outil support d'actions, comme c'est le cas de « purs » outils de comptabilité carbone analytique.

Les investisseurs, parties prenantes extérieures à l'entreprise, rapportent également des difficultés à se servir de l'outil BEGES. Même si la comptabilité carbone des grandes entreprises est publique, les données ne sont pas comparables et donc non exploitables. En effet, la réglementation ne précise pas de méthodologie commune pour établir la comptabilité carbone. Ainsi, certaines entreprises prennent en compte un périmètre très élargi (le scope 3) outrepassant les frontières organisationnelles (émissions des fournisseurs, des clients, etc.) et d'autres se limitent aux émissions directes. Or des différences importantes sont imputables aux différences de périmètres. De même, une différence de choix d'un facteur d'émission par des entreprises à comparer fait grandement varier les résultats et ce, seulement en raison de choix méthodologiques disjoints. Un membre d'un *think tank* en faveur d'une comptabilité adaptée aux investisseurs extra-financiers résume les problèmes rencontrés :

« Les données auxquelles les investisseurs ont accès ne sont pas utilisables car pas comparables, pas standardisées. Si les bases de calcul sont différentes, ce n'est pas comparable. S'ils veulent comparer deux entreprises d'un même secteur, ils ne sont pas sûrs que le périmètre soit complètement identique, ni que le reporting ait été fait de la même manière sur les deux ou trois années pour lesquelles ils disposent des données. Et un autre problème concerne la fiabilité des données. »

La réglementation a rendu publiques les données dans le but de permettre aux parties prenantes externes d'agir en soutenant (ou non) les entreprises vertueuses mais sans en garantir les conditions : méthodologie harmonisée, obligation de certification, création d'une autorité normalisatrice.

Cette analyse illustre un **problème de conception de certains outils de comptabilité carbone** qui complique l'exercice déjà délicat de réduire les émissions de GES. Les acteurs ont des difficultés d'appropriation de la comptabilité carbone qui semble peiner en pratique à opérer une distinction nette entre usages internes et externes. Des questions découlent alors naturellement de cette indistinction : est-il vraiment nécessaire de chercher à construire une comptabilité carbone ? N'est-ce pas un combat perdu d'avance que de vouloir formaliser de l'invisible ? Que font les acteurs quand ils cherchent à agencer et donner du sens à des données sur le carbone ? Quels sont les effets inattendus induits par les initiatives de construction d'une comptabilité carbone ?

3 La construction d'une réalité collective : apprentissages et blocages dans l'élaboration de conventions de calcul

La construction des conventions est cruciale pour toute comptabilité car à partir des choix opérés découlent des conséquences très variables sur l'activité économique. De nombreux enjeux se trament en raison des intérêts divergents des acteurs. Pour la comptabilité carbone, la question se pose d'autant plus que l'absence de mesure possible des émissions de CO2 (il n'y a pas de compteur permettant de convertir directement les achats de fournitures en tonnes de CO2 équivalent) limitent la robustesse du modèle (Quairel 2004) et fait reposer l'intégralité des chiffres sur des hypothèses de calcul des acteurs, qui font l'objet de conventions, pour les plus cruciales d'entre elles. En effet, plusieurs problèmes adviennent en l'absence de ces dernières :

Un problème concerne la comparaison et le choix des fournisseurs sur la base d'un critère d'émissions de GES :

« C'est important pour notre dialogue avec les fournisseurs que les règles du jeu, la méthodologie soient les mêmes pour tous. Dans une optique de choix, de dépendance, de réduction des risques, il faut qu'on sache comment ils évaluent l'empreinte embarquée du carbone ».

(responsable développement durable d'une entreprise de prestations de services)

De plus, nous avons déjà mentionné que les investisseurs extra-financiers étaient à la recherche d'une méthodologie et de données harmonisées afin de pouvoir comparer les entreprises. Cette recherche de comparabilité des données est donc nécessaire pour les destinataires externes. Pour que la comptabilité fonde des décisions et des actions, il faut que les acteurs reconnaissent sa légitimité et aient **confiance** dans la capacité de cette nouvelle forme de comptabilité à être acceptée comme « vraie » par chacun.

Comment se crée cette « vérité », cette réalité collective et quels sont les apprentissages et limites des processus de concertation mis en place ?

3.1 Le processus de construction d'une comptabilité carbone : comment les acteurs s'accordent-ils sur les conventions ?

L'absence de mesure possible, la nécessité de calculs fondés sur des hypothèses et donc la recherche de conventions communes sur ces dernières concerne deux aspects de la comptabilité carbone en particulier : les facteurs d'émission et la méthodologie générale. L'ADEME a donc proposé et coordonné deux groupes de travail sur chacun de ces sujets. Expliquons-en rapidement le mode d'organisation.

3.1.1 Les groupes de travail sectoriels sur la méthodologie de la comptabilité carbone

Les groupes sectoriels rassemblent des acteurs volontaires d'un secteur donné souhaitant s'accorder sur les conventions suivantes : le périmètre organisationnel à retenir (quel scope ? émissions directes de l'activité ou périmètre étendu aux émissions indirectes ?), le périmètre opérationnel à retenir (quels postes principaux pour chaque scope ?), la méthode

d'évaluation des émissions de GES à retenir (quel gaz ? quelle mode d'évaluation ? quelle source des facteurs d'émission ?).

Les participants au groupe de travail sont les acteurs clés du secteur. Ils constituent les *incumbents* (d'après Goldstone et Useem (2012)), groupe d'acteurs dominants au sein d'un champ d'action stratégique donné. Il s'agit des fédérations professionnelles, PME et grandes entreprises leaders, clients et fournisseurs, salariés de l'ADEME. Cette représentativité assure une légitimité des conventions retenues qui auront moins de chances d'être contestées ultérieurement par d'autres acteurs du champ.

3.1.2 Les groupes de travail sur les facteurs d'émission

Les groupes de travail sur les facteurs d'émission sont proposés par l'ADEME afin d'alimenter la Base Carbone (base de données participative de référence où sont recensés les facteurs d'émission principaux) des facteurs d'émission les plus utilisés. Rappelons qu'un facteur d'émission permet la conversion de certaines données (par exemple, 1 km de transport routier) en tonnes de CO₂ équivalent. Selon les hypothèses retenues (moteur diesel ou essence, vitesse moyenne, taux de chargement du poids lourd), la valeur sera évidemment différente, d'où l'intérêt d'opter pour une valeur commune afin que les données comptables des entreprises soient comparables *et ceteris paribus* (à hypothèses de calcul constantes).

Les participants sont des responsables « carbone » qui discutent des facteurs d'émission calculés par chacun grâce à une documentation rigoureuse servant de support à leurs calculs. Lorsqu'un consensus émerge, l'ADEME peut décider ou non de soumettre la valeur retenue à une expertise indépendante.

Là encore, le processus de concertation garantit la légitimité des données, l'acceptation par les utilisateurs et partant, la confiance accordée dans la comptabilité carbone.

De ces deux groupes de travail ressort l'importance du **processus** dans l'obtention de conventions consensuelles. Ce mode de concertation fait écho à la « **légitimité procédurale** » (Habermas 1997) en réponse à une crise de la légitimité légale. En effet, aucune autorité publique ou indépendante (à l'instar de l'Autorité des Normes Comptables pour la comptabilité financière) ne supervise cette normalisation. Les conséquences principales sont le temps passé par les acteurs pour s'accorder sur des conventions (et qu'ils ne passent pas à mettre en place des plans d'action de réduction des GES) et la possibilité de ne pas recourir aux conventions proposées (volontariat). Hormis les buts officiels recherchés par ces réunions, quels effets indirects induits peuvent être relevés ?

3.2 Des apprentissages collectifs naissent dans les phases de concertation

Ces modes de concertation donnent lieu à des apprentissages collectifs (Hatchuel 1994) car ils constituent des plateformes de rencontre pour des communautés épistémiques (Cohendet, et al. 2003). On définit les communautés épistémiques comme des « *groupes de personnes qui ont pour but de produire délibérément de nouvelles connaissances* » (Cohendet, et al. 2003, p. 4). Au cours des discussions censées produire de règles communes, des connaissances sont générées et les acteurs se nourrissent de ces « externalités » positives.

Ces apprentissages prennent la forme d'échanges entre entreprises d'un même secteur (lors des groupes de travail sectoriels) sur la manière de comptabiliser et de recueillir les données. Ce transfert de compétences permet aux acteurs de gagner du temps dans la réalisation de la construction de leur comptabilité carbone. Par ailleurs, la participation dans les groupes de travail des partenaires commerciaux permet d'échanger directement des données calculées. Par exemple, une entreprise de construction connaît les facteurs d'émission relatifs aux différentes techniques de construction de chantiers et peut communiquer des valeurs moyennes ou adaptées à l'activité d'entreprises dont ce n'est pas le cœur de métier mais qui peuvent vouloir intégrer les émissions des chantiers pour le périmètre élargi (gestionnaires d'infrastructures par exemple). La question du partage de l'information est primordiale en raison de la complexité et donc du temps passé pour créer une comptabilité carbone en entreprise. Au sein d'un groupe de travail sectoriel, les acteurs se répartissent les tâches afin de mettre en commun l'information nécessaire à tous pour leur comptabilité :

- « A : Il faudrait reprendre tous les facteurs d'émission des réactifs chimiques et les réactualiser, il y a eu beaucoup de changements, par exemple sur l'aluminium...
- B : Il y a surtout toujours plein de réactifs pour lesquels nous n'avons aucun facteur d'émission !
- A : C'est toujours pareil : les fournisseurs ne veulent pas communiquer d'information là-dessus... On pourrait peut-être regarder sur la Base Carbone ? Je peux essayer de faire ça.
- C : Oui et croiser avec d'autres bases de données. Qui pourrait s'en occuper ?
- D : je peux regarder sur EcoInvent, je connais bien cette base.
- E : je peux redemander à mes fournisseurs, au cas où.
- A : très bien, on part là-dessus ! »

De cet extrait de discussions au sein du groupe de travail ressort la division du travail qui permettra un gain de temps considérable.

D'autre part, un transfert de bonnes pratiques peut avoir lieu à l'occasion de ces réunions concernant des actions mises en place par des entreprises dont l'activité est similaire. En témoigne ce deuxième extrait de réunion de groupe sectoriel entre deux entreprises ayant la même activité :

- « A : Nous on ne calcule pas les émissions liées à ces fuites, on ne sait pas les calculer, ça prendrait trop de temps.
- B : Ah, mais il faut que tu le fasses au moins a minima pour avoir un ordre d'idées ! J'ai été surprise de la valeur moi, ça compte quand même ! Tu te rends compte, ce n'est pas du tout la même chose en termes d'émissions sinon !
- A : Oui mais bon... Bon je verrai. »

L'échange a permis à la participante A de prendre connaissance de l'inexactitude préjudiciable de ses données. Elle a appris qu'une donnée en particulier de la catégorie des « fuites » est importante et qu'elle ne devrait pas l'omettre, mais également que d'autres types de fuite sont négligeables car son homologue ne la reprend que sur celle-là. Qui plus est, cet

échange permet à tous les participants de s'assurer que les entreprises essayent d'harmoniser au maximum leur méthodologie de calcul et donc de rendre le système comptable crédible.

Enfin, des apprentissages en termes d'actions engagées peuvent émerger par la collaboration qui s'opère entre clients et fournisseurs présents dans le même groupe sectoriel. Lorsque l'on considère le périmètre élargi pour recenser les émissions (prise en compte des émissions des fournisseurs, clients, déplacement des salariés, etc.), les acteurs reconnaissent qu'ils ont une **responsabilité partagée** (concrétisation de la notion d'intersubjectivité de Bessire (2005)) et acceptent de lancer des projets communs. Une fois accordés sur les hypothèses de calcul, ils peuvent s'engager sur un projet partenarial où les retombées en termes de réduction d'émissions de GES reposeront sur les mêmes hypothèses. Un exemple de réussite d'un projet est né dans un groupe sectoriel :

« 80% de nos émissions proviennent de nos matières premières donc on a discuté avec notre fournisseur principal pour voir ce qu'on pourrait faire pour limiter les émissions. On a fait 5 propositions de projets, et eux également. Une proposition était commune et on a décidé de mener à bien le projet. Il fallait que leur matière première « bas carbone » ait des propriétés techniques la rendant utilisable pour nous. J'en garde le souvenir d'une coopération assez difficile entre deux industriels en raison de dévoilement sensible de savoir faire. Mais le sujet était bien défini et ça a fonctionné. Notre fournisseur a produit une matière première très bas carbone et on a lancé une opération test avant de s'approvisionner en grande quantité. »

De ces échanges lors du groupe sectoriel et de l'accord sur les conventions, les partenaires commerciaux ont pu se rendre compte de l'intérêt à travailler ensemble.

Les groupes de travail ont donc permis aux participants de créer des **apprentissages collectifs** pour acquérir de nouvelles compétences individuelles ou mener des actions collectives. Néanmoins, ces groupes de travail peuvent également paradoxalement être sources de blocages pour le développement d'une comptabilité carbone et des actions qui en découlent.

3.3 Un consensus périlleux à obtenir : quand compter empêche l'action

Sous certains aspects, à l'inverse, les groupes de travail semblent entraver ou ralentir le processus de construction d'une comptabilité carbone et surtout, soulever des débats qui limitent le passage à l'action.

3.3.1 Une usine à gaz sur laquelle se cristallisent de « faux enjeux »

Tout d'abord, construire une comptabilité carbone consensuelle se révèle extrêmement chronophage pour les acteurs impliqués dans le processus. Certains groupes de travail se réunissent depuis 6 ans à raison de plusieurs rencontres trimestrielles. Régulièrement, les ordres du jour se rapportent à une actualisation des données (facteurs d'émission, modification de paramètres propres aux GES comme le pouvoir de réchauffement global régulièrement réajusté par le Groupe Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat, etc.) ou à une remise en cause des calculs pour gagner en précision. Dans un groupe de travail pour la

construction d'un guide sectoriel, on assiste aux échanges suivants suite à une longue présentation d'un tableur contenant de nombreux calculs reposant sur une quantité très élevée d'hypothèses. Ces calculs ont pour objectifs de déterminer un facteur d'émission en particulier (une hypothèse pour calculer des données spécifiques) :

- « A : Le guide donne une méthode de calcul : il faut qu'elle soit robuste, il ne faut pas qu'elle soit critiquée. Or pour ton calcul de facteur d'émission d'un chantier, elle est critiquable à 100%. Si tu veux un facteur d'émission d'un chantier moyen, il faut considérer toutes les façons de faire les travaux.
- B : Mais c'est extrêmement compliqué.
- C : C'est la seule façon d'avoir un facteur d'émission moyen d'un chantier. »

Les discussions ont duré plus de 30 minutes sans qu'aucune solution ne soit retenue concernant la définition effective de ce facteur d'émission moyen.

Malgré tous les débats, rien n'indique qu'il soit nécessaire de procéder à de telles manœuvres afin de rendre crédible la comptabilité carbone. Au contraire, tout indique que la **précision** n'est pas nécessairement le but à rechercher en matière de comptabilité carbone. En effet, tous les calculs reposent sur une **incertitude** telle que la recherche de précision est souvent superflue. A trop rechercher une précision illusoire des chiffres, la comptabilité carbone devient une usine à gaz non actionnable. Les réunions se multiplient, la recherche de robustesse par la précision se cristallise et les acteurs (souvent de formation d'ingénieur) tendent à se focaliser sur la poursuite d'une « justesse », une « vérité » des calculs au prix d'une concentration des ressources (temporelles notamment) sur cette activité. Qui plus est, la modification des conventions implique la modification de la méthodologie sous-jacente à la comptabilité carbone, rendant non comparables deux exercices différents ou nécessitant de recalculer les émissions sur toutes les années passées... Dans les deux cas, la comptabilité carbone n'est pas opérationnelle pour l'action. Au contraire, les enjeux se situent dans le **processus** par lequel les acteurs établissent des conventions sur la méthode et les données qui importe plus que la comptabilité carbone en elle-même pour cette reconnaissance de sa légitimité. Les moyens comptent plus que le résultat puisqu'il sera faux quels que soient les efforts faits pour tenter de l'affiner. Ce qui compte, comme en comptabilité financière, c'est que tout le monde s'accorde pour dire que *ce* mode de détermination du résultat (financier) calculé (avec tout ce qu'il comporte d'arbitraire en lien avec le calcul des amortissements, des provisions...) soit *le* résultat financier.

3.3.2 Les problèmes fondamentaux de la comptabilité carbone demeurent insolubles

Face à ces débats indécidables, des questions épineuses et pourtant fondamentales restent sans réponse et il semblerait que les débats se déportent vers les questions techniques sur lesquelles il est possible de débattre et calculer à l'infini sans aborder les points plus critiques qui justifierait une attention particulière.

Une difficulté majeure de la comptabilité carbone est la question de la **responsabilité**. Et ce, même si initialement les promoteurs de la comptabilité carbone ont expliqué qu'il fallait connaître ses émissions afin d'adopter une approche en terme de gestion des « risques ». Le diagnostic des émissions de GES était censé faire prendre conscience des risques (éventualité

d'une taxe carbone, dépendance des activités liées à cette ressource qui pourraient diminuer à l'avenir) pour inciter les entreprises à le faire. Cette vision impliquait de comptabiliser les émissions sur un périmètre étendu. En effet, si le coût du diesel vient par exemple à augmenter, il se peut que les clients réduisent leur trajet automobile ou modifient leur mode de consommation. Aussi, une entreprise de distribution a intérêt à comptabiliser les émissions liées au déplacement des clients jusqu'au site de vente, considérant dès lors un périmètre élargi (scope 3). Les promoteurs de cette vision revendiquaient également les vertus d'une « **mesure fausse** » (fondée sur des ordres de grandeur) pour éviter les débats sans fin sur la mesure précise. Pour autant, la vision « risque » a peu à peu laissé place à une vision fondée sur la responsabilité. Cela peut s'expliquer par une réduction de la perception du risque ou encore l'obligation de comptabiliser les émissions imposées à des entreprises non sensibilisées à la vision « risque » ou craignant d'être comparées avec leurs concurrentes. Elles adoptent, dès lors, une comptabilisation au moins-disant en ne considérant que les émissions directes, suivant un comportement conforme au dilemme du prisonnier. Par conséquent, des débats inextricables concernent les délimitations de la responsabilité des entreprises sur les émissions, en témoignent ces quelques extraits d'entretiens :

« Attendez, vous ne pouvez pas m'imputer à moi les émissions du fournisseur de matières premières ! Je ne peux pas tout porter sur mes épaules ! »

(un responsable carbone d'une entreprise de construction relate le discours du directeur général suite à la présentation du scope 3)

En effet, jusqu'où s'arrêter dans une vision élargie : les émissions du fournisseur originel et de l'ultime client ? Alors que la vision « risque » répondait aux délimitations de périmètres en considérant seulement les impacts pertinents potentiellement nuisibles sur l'activité, la question de la responsabilité est stérile car en matière d'émissions de GES, elle est nécessairement partagée. S'il faut absolument trancher, seule une autorité indépendante peut le faire. Beaucoup d'entreprises refusent de compter ou de compter davantage que les émissions directes (très peu représentatives de l'activité d'une entreprise de services par exemple). Elles n'arrivent pas à s'extraire d'une vision individuelle de la responsabilité que véhicule le modèle de la comptabilité financière jusqu'à le rendre performatif (Muniesa et Callon 2008 ; Cartelier 2008), c'est-à-dire validé empiriquement.

Le débat sur la responsabilité (« je refuse de compter ce qui n'est pas de ma responsabilité individuelle, celle-là étant définie par mon périmètre organisationnel tel qu'il est pris en compte par la comptabilité financière ») a été éludé par les acteurs qui y apportent une réponse détournée : « je compte et j'essaie d'agir uniquement ce sur quoi je peux agir ». La question de la responsabilité (juridique ou morale) est évincée par une question subjective sur les capacités d'action. Ce transfert amène à restreindre les actions possibles car il n'est plus question de partenariats pour gérer une responsabilité partagée *de facto* et les entreprises sont seuls juges de leur potentiel d'action. Un extrait d'entretien abonde dans ce sens :

- *« Responsable carbone : on est responsables là où on peut agir, quand on est propriétaires. Seulement là où on a la propriété. Par exemple, on a 0 % de responsabilité sur tel constructeur de téléphones mobiles.*
- *Question : pourtant, vous avez la responsabilité du choix de travailler avec l'un ou l'autre de ces constructeurs ?*

- *Responsable carbone : c'est vrai... oui, on pourrait dire ça effectivement. »*

(responsable carbone d'une entreprise du secteur des télécommunications)

Une question fondamentale que ne résout pas la comptabilité carbone est celle de la responsabilité, qui émerge naturellement notamment lorsque les entreprises doivent rendre publique leur comptabilité carbone et craignent donc d'être comparées « injustement » avec leurs pairs, à savoir, à périmètre non constant. La question de la responsabilité qu'amène le développement d'une comptabilité carbone réduit la portée de la comptabilité carbone et les actions possibles sur la base de l'outil.

La comptabilité carbone peut donc également être source de blocages pour l'action et comptabiliser peut dès lors s'avérer porteurs de davantage d'effets pervers que d'avantages potentiels..

La construction d'une réalité collective au travers de la comptabilité carbone s'effectue par des processus de concertation de communautés épistémiques. Elle peut tantôt permettre l'apprentissage collectif, tantôt entraver l'action. Si tel est le cas, faut-il seulement chercher à compter et comptabiliser les émissions de GES ?

4 Discussion : comment comptabiliser le carbone ?

Au terme de cette communication, faisons le point sur les avancées et les questions restées en suspens. Nous avons au préalable déconstruit la notion de « comptabilité carbone » et montré que même si deux projets distincts semblaient s'être dessinés (une comptabilité tournée vers l'interne, l'autre vers l'externe), certains outils de comptabilité carbone visent ces deux usages, rendant inactionnable l'exercice de comptabilité carbone. Par la suite nous sommes rentrés dans la boîte noire de la construction d'une comptabilité carbone en mettant en évidence les processus de concertation chargés de construire une réalité collective par le choix de conventions comptables. A cette occasion, nous avons montré que la construction de la comptabilité carbone pouvait être bénéfique en termes d'apprentissages collectifs ou au contraire préjudiciable en termes de blocages de l'action. Quels éléments de discussion sont alors à retirer et quelles questions restent ouvertes ?

- *Est-il seulement possible de construire une réalité sociale concernant les émissions de GES des organisations ?* Il existe de multiples remises en question possibles de la comptabilité carbone : un trop grand nombre d'incertitudes radicales, d'hypothèses et de calculs à faire. La contestation est d'autant plus facile que de nombreux acteurs se désintéressent du sujet carbone et cherchent à déstabiliser ce champ émergent en contestant la légitimité. Il est prévisible, qu'en l'absence de l'intervention d'organisations régulatrices, les acteurs ne s'accordent jamais complètement sur un jeu de conventions, faisant échouer le projet de comptabilité carbone ; car il n'y aurait pas *une* vision du monde incarnée dans un modèle comptable mais autant de visions du monde qu'il y a d'entreprises.

- *(Comment) faut-il comptabiliser l'invisible ?* La question de la **pertinence** des données est primordiale. Avant tout exercice de comptabilité carbone, il convient de se demander dans quel but, pour quels usages, pour poursuivre quels objectifs l'on souhaite comptabiliser. Parfois, des données harmonisées génériques sont recherchées pour permettre des comparaisons. D'autres fois, les acteurs n'ont besoin que de données d'activité pas forcément précises. D'ailleurs, lors du lancement de la comptabilité carbone, les concepteurs de l'outil Bilan Carbone prônaient la « **mesure fausse** ». L'adage « il vaut mieux être vaguement juste plutôt que précisément faux » trouve ici une application idéale. Les données précises sont tout aussi fausses que les ordres de grandeur qui prennent moins de temps à déterminer. On retrouve également le débat « *rigor vs relevance* » (« robustesse vs pertinence ») qui agite tant la sphère académique. Un responsable carbone résume bien l'objectif recherché : « *L'idée n'est pas d'être hyper précis mais ne pas oublier quelque chose de fondamental. On ne va pas chercher à la virgule près...* ». Pour autant, la recherche de précision répond à un besoin de légitimité de la comptabilité carbone. Légitimité qui ne serait plus nécessaire si l'Etat ou une autorité indépendante supervisait le processus de construction de règles communes.
- *Est-ce que l'on doit comptabiliser pour agir ?* D'après les entretiens recueillis, il apparaît que les acteurs n'utilisent pas toujours la comptabilité carbone en amont des actions de réduction des émissions de GES. Ils agissent par intuition sur les activités de l'entreprise qui leur paraissent les plus émettrices et ils comptent dans un second temps. La comptabilité sert de rationalisation a posteriori des choix opérés.
- *Est-ce tout de même intéressant de compter seulement pour compter ? Sans chercher nécessairement à agir ?* Le fait même de comptabiliser apporte des bénéfices : il permet de créer de nouveaux partenariats, de nouvelles connaissances et compétences (construire des outils) notamment pour se tenir prêt au cas où le sujet carbone s'incarne un jour concrètement (dans une taxe ou une norme de réduction obligatoire). En construisant une comptabilité carbone, les acteurs construisent des « promesses » qui reposent sur leur anticipation de l'avenir. Par ailleurs, sans nécessairement chercher à engager des plans d'action, la construction d'une comptabilité carbone en entreprise fait discuter les acteurs autour de l'outil (collecte de données, partage de l'activité « métier » pour un bon choix d'hypothèses de calcul), ce qui produit des effets performatifs (la comptabilité carbone produit d'elle-même des effets) au moyen « d'actes de calcul » (Fauré et Gramaccia 2006). Il s'agit d'énoncés capables de produire des actions (assigner des responsabilités, définir des objectifs) sur la base d'outils reposant sur des calculs. En somme, calculer ensemble permet d'agir.
- *La comptabilité carbone est-elle en mesure d'inciter les acteurs à s'engager dans une transition bas carbone ?* Selon certains comptables environnementaux, compter seulement le carbone éloigne des vrais enjeux environnementaux, d'autant plus si la comptabilité carbone n'est pas intégrée dans la comptabilité financière (Plot et Richard 2014). S'il cherche seulement à réduire les émissions de GES, ce modèle comptable est hypocrite car peu susceptible d'y arriver. La construction d'une réalité collective au travers de la comptabilité n'est pas celle d'une économie bas carbone. Richard préconise plutôt en 2012 d'intégrer un « actif environnemental » au bilan représentant les fonctions du capital naturel que l'entreprise utilise sans les financer ou les réparer.

L'amortissement de cet actif servira à constituer des fonds pour réparer les dommages causés à la nature. La comptabilité carbone telle qu'elle est conçue actuellement est un simulacre de comptabilité environnementale qui détourne les acteurs de réels moyens d'action. Mais cette décision résulte de choix politique car une réglementation est nécessaire pour imposer ce nouveau modèle comptable aux entreprises qui n'ont sinon aucun intérêt, seules, à l'adopter. **Si chaque comptabilité modélise une réalité, n'est-on pas en train de construire le modèle d'une réalité faussement préoccupée par le carbone en ne lui donnant pas la place qu'il mérite ?**

Les discussions sont nombreuses autour de l'intérêt, des effets néfastes ou des bénéfices induits à l'activité de construction d'une comptabilité carbone. Si elle n'est pas en mesure d'apporter une réponse nette aux débats, puisse cette recherche à mieux fonder les débats.

5 Conclusion

En guise de conclusion, trois points peuvent être soulevés :

- Retracer le processus de construction de la comptabilité carbone est toujours utile pour se souvenir que **chaque comptabilité est un construit social normatif d'une réalité** et qui peut *performer* cette réalité. Derrière chaque comptabilité aujourd'hui tenue pour acquise se cache, en effet, un travail considérable de la part de nombreux acteurs. Au demeurant, chaque comptabilité est le reflet de l'état du monde et d'une culture dans un contexte donné. C'est pourquoi quelle qu'elle soit, la comptabilité reste fragile car une vision du monde est toujours susceptible d'en remplacer une autre, soit progressivement (« juste valeur » vs coûts historiques), soit radicalement (comptabilité environnementale vs comptabilité financière ?).
- Cette recherche permet également de réfléchir à « **ce que comptabiliser veut dire** » et peut aider les acteurs à adopter une position réflexive sur le sujet. Pour qui et pour *quoi* compter ? La question paraît a priori évidente mais le temps de la réflexion est plus court dans une entreprise que dans un laboratoire de recherche...
- Enfin, les limites du système actuel de comptabilité carbone mises en évidence dans cette étude peuvent **trouver des réponses dans les réussites du modèle de la comptabilité financière**. Par exemple, la mise en place d'une autorité similaire à l'Autorité des Normes Comptables pour harmoniser les règles de comptabilité carbone ou encore une obligation de certification systématique pour la comptabilité carbone. Ces initiatives auraient pour vertu de continuer à structurer le champ de la comptabilité carbone et faire compter l'enjeu du carbone.

6 Bibliographie

Aggeri, F., Labatut, J. (2010). La gestion au prisme de ses instruments. Une analyse généalogique des approches théoriques fondées sur les instruments de gestion. *Finance Contrôle Stratégie*, 13(3), 5-37.

- Amblard, M. (2004). Conventions et comptabilité: vers une approche sociologique du modèle. *Comptabilité contrôle audit*, (spécial), 47-68.
- Antheaume, N. (2012). Essai sur la spécificité du contrôle de gestion environnemental. 33^{ème} congrès annuel de l'Association francophone de comptabilité.
- Ascui, F., Lovell, H. (2011). As frames collide: making sense of carbon accounting. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 24(8), 978-999.
- Ascui, F., Lovell, H. (2012). Carbon accounting and the construction of competence. *Journal of Cleaner Production*, 36, 48-59.
- Berry, M. (1983). Une technologie invisible - L'impact des instruments de gestion sur l'évolution des systèmes humains.
- Birdsey, R. A. (2006). Carbon accounting rules and guidelines for the United States forest sector. *Journal of Environmental Quality*, 35(4), 1518-1524.
- Burritt, R. L., Schaltegger, S., Zvezdov, D. (2011). Carbon management accounting: explaining practice in leading German companies. *Australian Accounting Review*, 21(1), 80-98.
- Capron, M. et Chiappello, E. (2006). *Les normes comptables internationales, instrument du capitalisme financier*, l'Harmattan.
- Cartelier, J. (2006). Comptabilité et pensée économique. *Revue économique*, 57(5), 1009-1032.
- Fauré, B., Gramaccia, G. (2006). La pragmatique des chiffres dans les organisations: de l'acte de langage à l'acte de calcul. *Études de communication*, (1), 25-37.
- Cohendet, P., Créplet, F., & Dupouët, O. (2006). La gestion des connaissances. *Firmes et Communautés de Savoir*. Paris, France: Economica.
- Colasse, B. (2002). La guerre des normes comptables n'aura pas lieu. *Sociétal*, (37), 89-93.
- Colasse, B. (2009). Théories comptables. In *Encyclopédie de comptabilité, contrôle de gestion et audit*. 2^{ème} édition, Economica : Paris.
- Drevet, B. (2009). Construire une instrumentation de la RSE : une délicate quête de sens », *Management & Avenir* 9/ 2009, p. 327-343.
- Gibassier, D. (2014). Le développement du contrôle de gestion environnemental: institutionnalisation, adoption et pratiques. Doctorat en sciences de gestion, Paris : HEC.
- Goldstone, J. A., & Useem, B. (2012). Putting values and institutions back into the theory of strategic action fields. *Sociological Theory*, 30(1), 37-47.
- Habermas, J. (1997). *Droit et la démocratie : entre faits et normes* (Vol. 97, No. 5, pp. 42-47). Gallimard.
- Hatchuel, A. (1994). Apprentissages collectifs et activités de conception. *Revue française de gestion*, 99, 109-120.
- Hatchuel, A. et Weil, B. (1992). *L'expert et le système*, Economica.
- Havard, M. (2009). Rapport sur l'obligation d'élaboration d'un bilan d'émissions des gaz à effet de serre prévue par l'article 26 du Projet de loi portant Engagement National pour l'Environnement.
- Hopwood et Miller (1994). *Accounting as social and institutional practice*, Cambridge University Press.
- Hurteau, M. D., Koch, G. W., & Hungate, B. A. (2008). Carbon protection and fire risk reduction: toward a full accounting of forest carbon offsets. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 6(9), 493-498.
- Jerome, T. (2013). Stratégie (s) de diffusion volontaire d'informations sur les gaz à effet de serre : le cas du Carbon Disclosure Project. Doctorat en sciences de gestion, Paris : HEC.
- Lemarchand, Y., Nikitin, M. (2009). Histoire des systèmes comptables. In *Encyclopédie de comptabilité, contrôle de gestion et audit*. 2^{ème} édition, Economica : Paris.

- Miller, P. & Power, M. (2013). Accounting, Organizing, and Economizing: Connecting Accounting Research and Organization Theory, *Academy of Management Annals*, Vol 7 issue 1, 557-605.
- Muniesa, F., & Callon, M. (2008). La performativité des sciences économiques. *Cahier de recherche du CSI*.
- Quairel, F. (2004). Responsable mais pas comptable. *Comptabilité Contrôle Audit*, 10(1), 7-36.
- Papaix, Y. (2006). Le Bilan Carbone : un outil développé en réseau par l'ADEME, une clé vers le management durable pour les collectivités locales. Mémoire : Mines de Paris, ENPC, ENGREF.
- Richard, J. (2009). Plans comptables. In *Encyclopédie de comptabilité, contrôle de gestion et audit*. 2^{ème} édition, Economica : Paris.
- Richards, G. P., Evans, D. M. (2004). Development of a carbon accounting model (FullCAM Vers. 1.0) for the Australian continent. *Australian Forestry*, 67(4), 277-283.
- Schaltegger, S., Gibassier, D., Zvezdov, D. (2013). Is environmental management accounting a discipline? A bibliometric literature review. *Meditari Accountancy Research*, 21(1), 4-31.
- Stechemesser, K., & Guenther, E. (2012). Carbon accounting: a systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 36, 17-38.
- De Vaujany, F. X. (2006). Pour une théorie de l'appropriation des outils de gestion : vers un dépassement de l'opposition conception-usage. *Management & Avenir*, (3), 109-126.